

الدليل المصور لمرض التوحد

هذه ترجمة لكتاب

Autism Physician handbook

Canadian Edition

قام بالترجمة واعادة صياغة الصور

د/عاطف عثمان حلبية

استشاري طب الاسنان

شكر خاص للصديق العزيز

د/علي صابر محمد

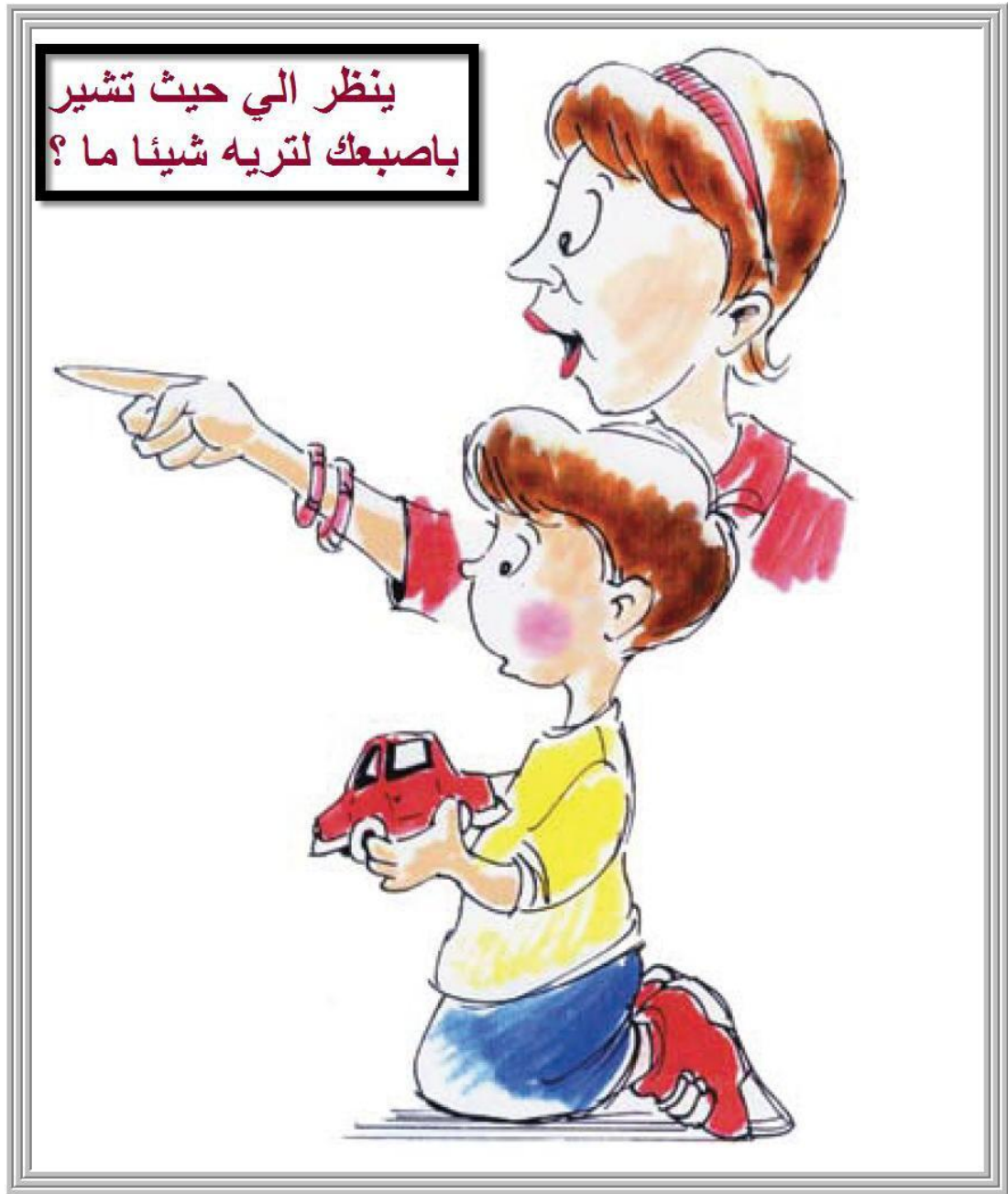
استشاري الطب النفسي

الذي اهدانا النسخة الإنجليزية من الكتاب

### ❖ اختبار الطفل لكشف مدى تعرضه للتوحد

- إذا كان لديك طفل يبلغ من العمر ١٨ شهرا أجب عن الاسئلة الآتية :







- اذا كانت الاجابة بالنفي فان طفلك معرض للاصابة بالتوحد استشر الطبيب فوراً ، ولكن قبل الذهاب للطبيب املاً الاستشارات الاتية:

القسم أ يتم ملؤه بمعرفة الوالدين

مسلل	البيانات المطلوب الاجابة عليها	نعم لا
١	هل طفلك يستمتع بان يتأرجح او يتمايل وهو مستند الي ركبتيك ؟	
٢	هل طفلك مهتم بالاطفال الاخرين ؟	
٣	هل طفلك يتسلق الاشياء مثل السلالم ؟...	
٤	هل طفلك يمارس العاب الاطفال مثل لعبة الاستغماية (التخفي) ؟	
٥	هل يدعي طفلك مثلاً انه يقوم بعمل الشاي باستخدام اكواب وادوات من اللعب ؟ او يدعي اشياء اخري مثل ذلك ؟	
٦	هل يستخدم طفلك اصبعه ليشير الي اشياء يود ان يسالك عنها ؟	
٧	هل يستخدم طفلك اصبعه ليشير الي اشياء هو مهتم بها ؟	
٨	هل يلعب طفلك بالالعاب الصغيرة ( مثل سيارة لعبة ) دون ان يضعها في فمه او يسقطها من يده ؟	
٩	هل يحضر لك طفلك اشياء لكي يريك شيئاً ما ؟	



## القسم - ب - يتم ملؤه بمعرفة الطبيب او مقدمي الرعاية الصحية

مسلسل	البيانات المطلوب الاجابة عليها	نعم	لا
١	اثناء المقابلة هل وقعت عين الطفل علي عينك ؟		
٢	اجذب انتباه الطفل اولا ، ثم اشر باصبعك الي شيئا ما مثيرا في الغرفة ثم قل ( انظر ، هناك - اذكر اسم لعبة معينة ) ولاحظ وجه الطفل ، هل ينظر الطفل حوله ليري الشيء الذي تشير اليه ؟		
٣	اجذب انتباه الطفل ثم اعطه كوب لعبة وبراد شاي لعبة ثم قل له : هل يمكن ان تصنع لي كوب من الشاي ؟ هل يدعي الطفل انه يعمل لك كوب من الشاي ، اشرب الشاي .....؟		
٤	قل للطفل : اين المصباح ؟ او ارني المصباح ، هل يشير الطفل باصبعه الي المصباح ؟		
٥	هل يمكن للطفل بناء برج من قطع لعبة الميكانو ؟ كم طبقا يبلغ ارتفاع البرج ؟		

### ملاحظات هامة للاجابة علي اسئلة علي القسم (ب)

#### للاجابة علي الاسئلة في القسم (ب) لاحظ ماييلي :

السؤال رقم : ب - ٢ : للاجابة بنعم علي ذلك السؤال تأكد ان الطفل لاينظر الي يديك وانما الي الشيء الذي تشير اليه

السؤال رقم : ب - ٣ : اذا كان لديك القدرة علي ابتكار مثال في ادعاء الاشياء (مثل صنع الشاي ) بطريقة اخري من الالعاب فاستخدمه ثم اجب نعم

السؤال رقم : ب - ٤ : كرر ذلك باستخدام شيء اخر اذا لم يفهم الطفل معني كلمة مصباح ، وللاجابة بنعم يجب ان يكون الطفل ينظر الي وجهك عندما تشير باصبعك

### ❖ فائدة الاختبارات :

- ١- هذه الاختبارات ليست تشخيصية ، بمعنى انها لاتحدد قطعاً اذا كان الطفل مصاب بالتوحد وتبدأ في علاجه.
- ٢- هذه الاختبارات استكشافية ، بمعنى انها تحدد مدى قابلية الطفل الذي تم فحصه للاصابة بالتوحد.
- ٣- يعني هذا انها خطوة اولي تتبعها خطوات اخري.

### ❖ تحديد مدى الخطورة علي الطفل :

#### ١- (مجموعة ١)

خطورة مرتفعة \ ( هناك احتمال كبير ان يكون الطفل مصاب بالتوحد )  
ويكون هذا اذا كانت الاجابة بالنفي علي الاسئلة A5, A7, B2, B3, B4

#### ٢- (مجموعة ٢)

خطورة متوسطة \ اذا كانت الاجابة بالنفي علي الاسئلة A7, B4

#### ٣- (مجموعة ٣)

خطورة ضئيلة \ اذا لم يكن ايأ من المجموعتان السابقتان

### ❖ التعامل مع الطفل بعد الاختبارات :

- ١- الطفل المعرض لخطورة عالية (مجموعة ١ ) ويتم ايفاده الي عيادات فحص النمو وقسم خدمات التعليم.
- ٢- الطفل المعرض لخطورة متوسطة (مجموعة ٢ ) اذا كان معدل الشكوك مرتفعاً يعامل كالمجموعة الاولى، واذا كان معامل الشكوك منخفضاً ، يعاد الفحص بعد شهر.
- ٣- المجموعة ٣ ، يعاد الفحص بعد شهر .



## الاعراض السلوكية لمرض التوحد - 1 : الاعراض الاجتماعية

يكون الطفل المريض

غير مهتما  
بالاخرين



عنيفا مع الاقارب



يجلس وحيدا يبكي بدلا  
من ان ينادي امه



ربما لا يلاحظ خروج  
الابوين الي العمل او  
عودتهما الي المنزل



### الاعراض السلوكية لمرض التوحد - اولاً : الاعراض الاجتماعية

2

لا يبدي اهتمام بالالعاب  
المسلية



يقاوم بشدة محاولة  
الوالدين حمله او تقبيله



لا يرفع يديه الي الشخص  
الذي يريد التقاطه من  
المهد الذي يجلس فيه



## الاعراض السلوكية لمرض التوحد - ثانيا : صعوبات التواصل

وعندما يحتاجون الي شيء فانهم يستخدمون مايسمي (توجيه اليد) فهم يمسكون يد والديهم ويضعونها علي الشيء الذي يريدونه بمعنى انهم يستخدمون والديهم كادوات للإشارة ، بينما الطفل العادي يتواصل باستخدام اللغة والاشارات

الاطفال المرضى بالتوحد يكونون غالبا غير واعين للعالم من حولهم ولذلك يكون لديهم صعوبة في ان تقع عيونهم علي عيون الاخرين وهو ماقد يوحي بان ليس لديهم اي اهتمام لاي نوع من التواصل مع الاخرين .



غير واعين للعالم



يتجنبون تلاقى الاعين



يستخدمون توجيه اليد

الاعراض السلوكية لمرض التوحد  
ثالثا : السلوك الشاذ المتكرر  
1



ضرب النفس

التحديق في مروحة السقف



الدوران حول النفس



صف السيارات اللعبة



## الاعراض السلوكية لمرض التوحد ثالثًا : السلوك الشاذ المتكرر

2



لا يهتم باللعب بينما يلفت  
انتباهه جهاز مثل الدفاعة

يلتقط الغبار  
في ضوء الشمس



لا يتعامل مع اللعب  
بشكل تقليدي وإنما  
يهتم بجانب واحد  
مثل عجلات سيارة



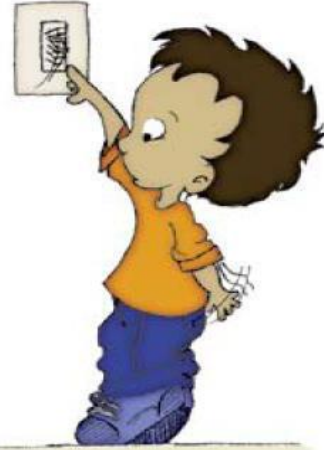


الاعراض السلوكية لمرض التوحد  
ثالثا : السلوك الشاذ المتكرر

3



الاهتزاز



يضيء ويطفىء  
المصباح بشكل  
وسواسي



يأكل اشياء غريبة مثل  
الملابس والمراتب  
والستائر



ينقر باصابعه  
امام عينيه

## الاعراض السلوكية لمرض التوحد ثالثا : السلوك الشاذ المتكرر 4

يبتكر وسائل  
ليجعل جسمه  
معرض للضغوط



يتشمم  
الفضلات

يبتكر وسائل  
ليعرض جسمه  
للصدمات



### الاعراض السلوكية للتوحد رابعاً : الاعراض الحركية

الأطفال المصابون بالتوحد يمكن أن يعانون من تشوهات حركية ، بعضهم قد يكون لديهم مهارات حركية استثنائية ولكن مع ذلك يكونوا معاقين في المهارات الحركية الأخرى



نقص الحركات الدقيقة



ضعف التنسيق الحركي



السير على أطراف الأصابع



نقص الإدراك العميق



الاعراض السلوكية للتوحد  
رابعاً : الاعراض الحركية  
2

حتى الاطفال الذين لديهم قدرات حركية عادية ربما يعانون  
من بعض الانشطة مثل قيادة العجلة الثلاثية



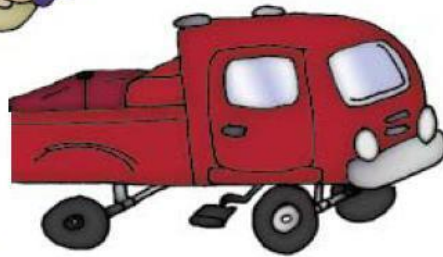
توازن استثنائي



فقدان الرشاقة

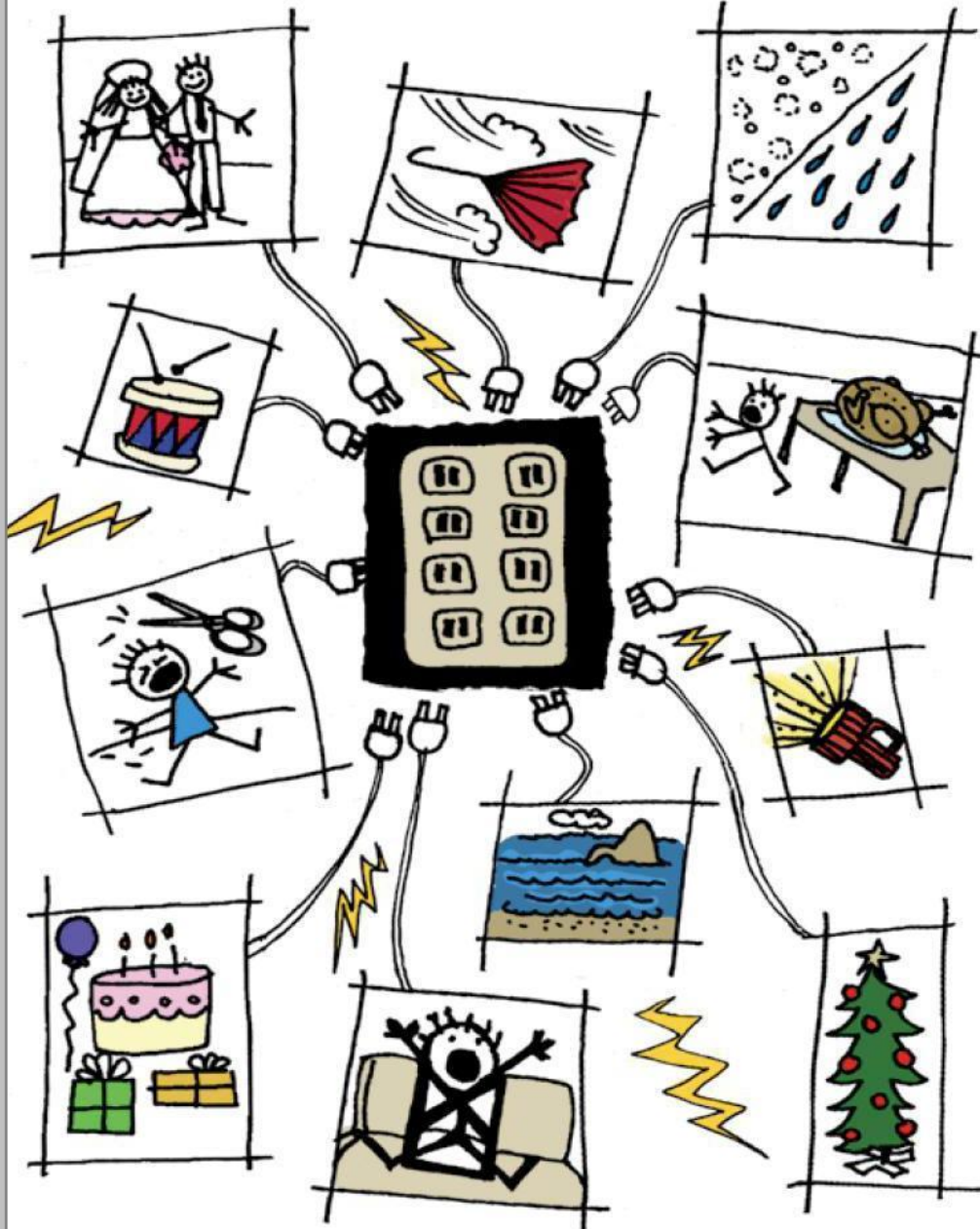


عدم القدرة  
على قيادة  
العجلة الثلاثية



الترويل

الاعراض السلوكية للتوحد  
خامسا : التحميل المفرط للحواس



الطفل المريض بالتوحد ربما يجد صعوبة كبيرة في تحمل الموسيقى  
والاصوات المرتفعة والانسجة المختلفة واي شيء جديد في البيئة  
المحيطة به وكلما ازداد عدد المثيرات للحواس من حوله كلما ازداد ارتباكاً



## الاعراض السلوكية للتوحد : صعوبات متعلقة بالحواس



## الاعراض السلوكية للتوحد صعوبات متعلقة بالحواس 2



يقوم بتدوير الاشياء  
امام عينيه



يبدو كالاصم فلا يتأثر  
بالاصوات المرتفعة  
واحيانا يسمع بشكل  
عادي

3

### الاعراض السلوكية للتوحد صعوبات متعلقة بالحواس

لا يتحمل ارتداء  
الملابس الشتوية  
في الشتاء



يقاوم محاولة  
تغيير ملابسه



يقوم بتمزيق  
ملابسه



يرتدي الملابس الشتوية  
في الصيف





الاعراض السلوكية لمرض التوحد  
ايذاء الذات



صدم الرأس  
في الاشياء  
بعنف



عض الجسم  
دون الم

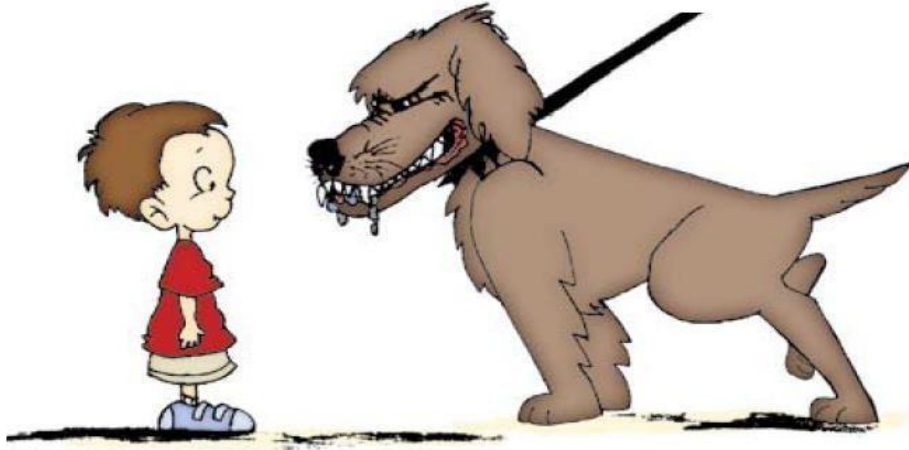


تمزيق وخدش  
الجلد



نزع حفقات  
من الشعر

الاعراض السلوكية للتوحد  
عدم مراعاة معايير الامان



عدم الشعور بالخطر





2

الاعراض السلوكية للتوحد  
عدم مراعاة معايير الامان



لا يميز المواقع التي يمكن  
ان يتعرض بسببه للايذاء

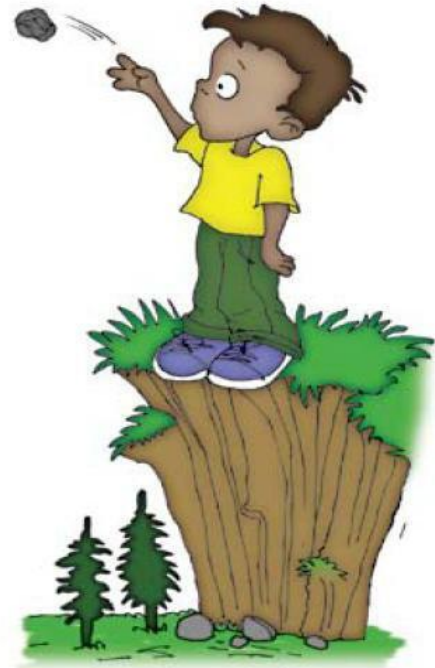


3

الاعراض السلوكية للتوحد  
عدم مراعاة معايير الامان



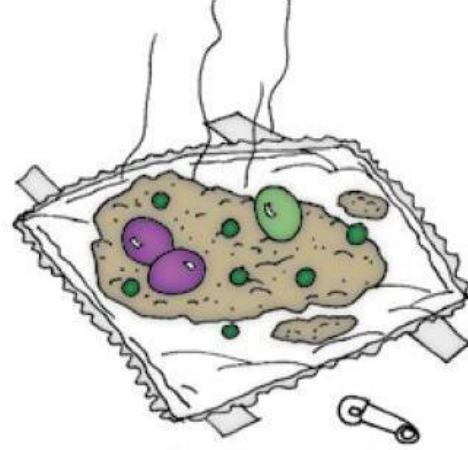
عدم الخوف من  
الاماكن المرتفعة



## اضطرابات الجهاز الهضمي لمرضي التوحد



اسهال



غذاء غير مهضوم  
في البراز  
عسر هضم



وجبات محدودة وحساسية  
لبعض الاطعمة



امساك

### اضطرابات اخري



ربما يستمر الاطفال المرضى بالتوحد مستيقظين لعدة ايام وهم ايضا لا يلاحظون الفارق بين الليل والنهار وربما ينامون احيانا لدقائق ، وهذا كله يمثل ارهاق شديد علي الوالدين

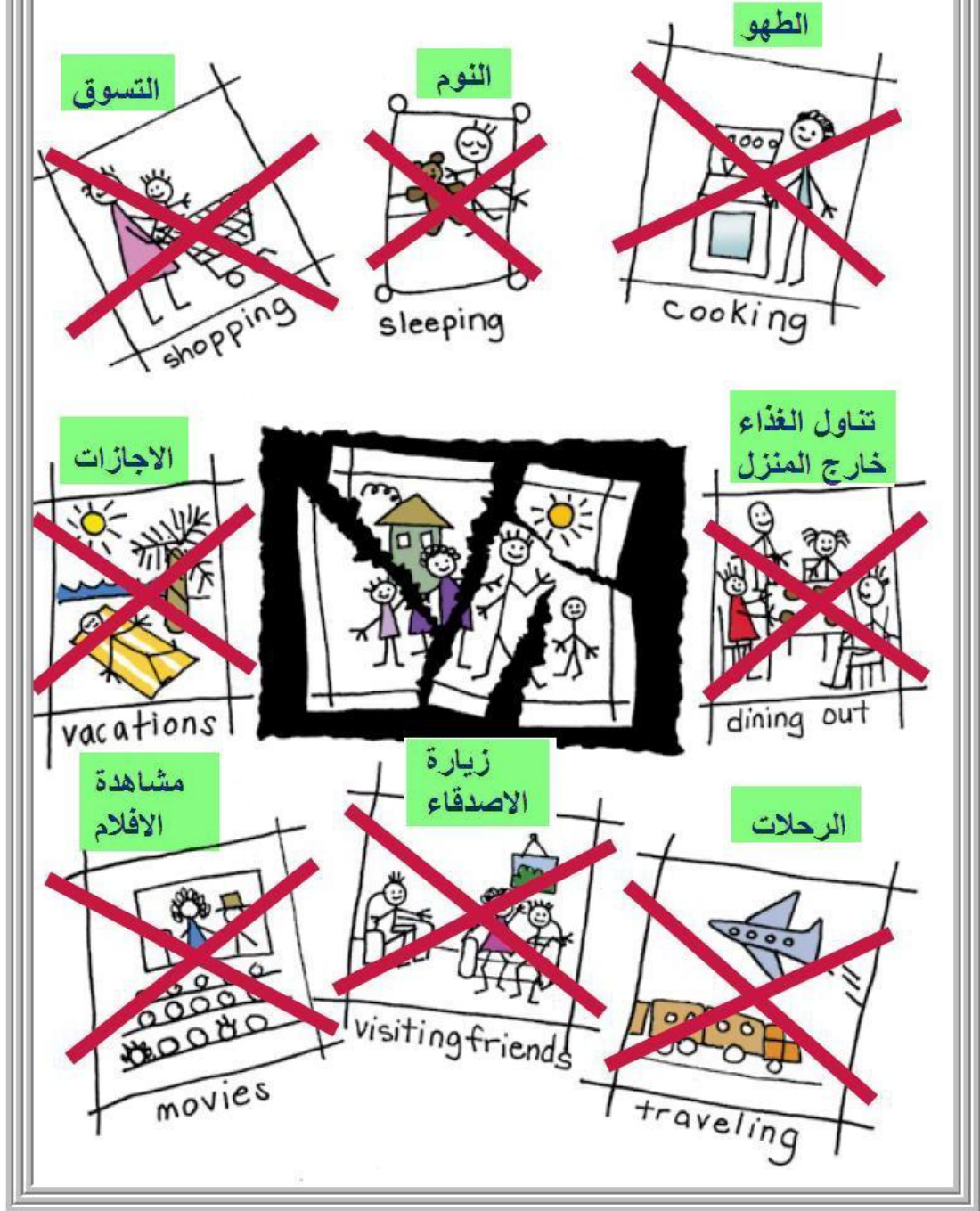


نوبات تزداد مع زيادة  
عمر الطفل المريض بالتوحد

اضطراب الاحساس بالالام  
ربما اختفاء كامل للاحساس  
بالالام وربما احساس فظيع  
باي الام خفيفة



## استحالة ممارسات الحياة اليومية الاعتيادية





### ➤ ملحوظة هامة

قمنا بحذف ٦ صور من الترجمة لانها من وجهة نظرنا لاتفيد المريض وانما الطبيب ، وليس الطبيب في حاجة الي ترجمة ورغم اقتناعنا ان الدليل المصور كاف وواف لحاجة ولي امر المريض او المتعاملين مع المريض من غير الاطباء ، الا اننا احببنا ان نزيد معلومات القاريء باضافة بعض المعلومات ولذلك سنقوم بترجمة مختصرة لكتاب (كيف نفهم التوحد - شرح للاغبياء) (تأليف - ستيفن شور ، ليندا راستيل)

Understanding Autism For Dummies- Stephen M .Shore and Linda G.Rastelli

### ❖ التعريف بالمؤلف :

- ١- **ستيفن . م . شور** ، اصيب بالتوحد وعمره ١٨ شهر واصبح لا يستطيع التحدث واشتد مرضه حتي انه لم يمكن علاجه في العيادات الخارجية وانما داخل المستشفيات.
- ٢- الان يقوم بإنهاء رسالة الدكتوراة حول مساعدة المصابين بالتوحد ليتمكنوا من ممارسة حياة طبيعية.
- ٣- وحيثما لا يكون في ممارسة عمله في تدريس الموسيقى لطلاب الجامعة او تعليم العزف الموسيقي للمصابين بالتوحد فانه يقوم بمحاضرات عن التوحد حول العالم.
- ٤- من اهتماماته الخاصة دراسة الوسائل المقارنة لمساعدة وتعليم مرضي التوحد وذوي الاحتياجات الخاصة.
- ٥- **حصل ستيفن** علي درجة البكالوريوس في الموسيقى وفي المحاسبة وفي نظم المعلومات من جامعة ماساشوتيس ، كما حصل علي الماجستير في تدريس الموسيقى وحاليا في مراحل انهاء درجة الدكتوراة في التعليم من جامعة بوسطن
- ٦- **ويقضي ستيفن** اغلب وقته في الطائرات متنقلا حول العالم لمساعدة مرضي التوحد ورغم ذلك فانه يسكن مع زوجته في بروكلين - ماساشوتيس في الولايات المتحدة الامريكية

## ❖ مسألة : ماذا نعرف وماذا نجهل حول التوحد

- ١- التوحد هو ظاهرة معقدة وليست مفهومة بشكل تام ، الباحثون يعملون حاليا علي ايجاد تفسيرات واجابات لتلك الظاهرة .
  - ٢- ولكن المشكلة هي ان الاسئلة نفسها غير واضحة ولهذا السبب فان الباحثون منقسمون والعديد من النظريات الان في مرحلة الاختبار .
  - ٣- فالباحثون يجمعون المعلومات بشكل سريع ولكنهم في نفس الوقت لايتفقون علي تفسير لتلك المعلومات
  - ٤- علي سبيل المثال ، الباحثون ربما يلاحظون بعض الخلل الوظيفي في جسم مريض التوحد ولكنهم لايتفقون اذا كان هذا الخلل هو احد اسباب او احد نتائج التوحد ، هناك جدل كبير في عالم الاطباء حول ماهو سبب وماهو نتيجة في مجال التوحد وبالتالي يتوسع الجدل حول كيفية علاج تلك الاعراض.
  - ٥- هذه هي الحقائق المتفق عليها بين كل المهتمين بالتوحد
    - أ- ان الاعاقات النمائية مثل التوحد ترجع اساسا الي اختلال في المخ مما يؤدي لاعراض حيوية مجالها طب الاعصاب وليس الطب النفسي
    - ب- التوحد هو اكثر الاعراض شيوعا في طائفة كبيرة تسمى طيف التوحد وتسمى ايضا الاضطرابات النمائية المنتشرة
    - ج- يتم تشخيص التوحد غالبا حين بلوغ الطفل ثلاث سنوات
    - د- التوحد موجود في كل الدول وفي كل العرقيات وعلي كل المستويات الاجتماعية
    - هـ- التوحد اصاب مليون ونصف المليون في الولايات المتحدة وينضم اليهم كل عام ٢٤ الف طفل جديد ، وهذه النسبة تقارب الدول الاوروبية الاخرى، حيث طفل من كل ١٦٦ يصاب بالمرض ، وقد ارتفعت نسبة الاصابات بشكل صاروخي في الثلاثين عاما
- الاخيرة
- و- التوحد يصيب الذكور ٤ مرات اكثر من الاناث
  - ز- يحتاج الاطفال المصابون بالتوحد الي تدخل طبي سريع ومبكر بقدر الامكان

### ٦- وهذه هي نقاط الاختلاف بين المهتمين بالتوحد

- أ- يعتقد الاطباء ان التوحد يرجع الي خلل في الجينات ولكن حتي الان لم يتم تحديد الجين المسئول عن المرض او اذا كان المسئول جين واحد ، فكل حالة لها خصوصية مثل بصمات الاصابع.
- ب- يعتقد بعض الخبراء ان للتوحد سببا واحدا بينما يعتقد اخرون ان التوحد ناشيء عن تداخل مجموعة من الاسباب ، وبعض الباحثون يقسمون التوحد الي عدة اقسام.
- ج- العلاج الدوائي يخفف اعراض التوحد ولكن المشكلة تكمن في اكتشاف اذا كان الدواء يعالج الاعراض ام الاسباب ، وهل بالفعل يعالج مرضي التوحد ام يساعد اطفال غير مصابين بالتوحد بشكل حقيقي ، ورغم رفض المجتمع الطبي لتلك الادوية الا انها حققت نجاح ملحوظ في حالات معينة
- ٧- رغم كل الجدل والمشكلات فانه لدينا امال كبيرة في التغلب علي المرض وهناك اسباب متعددة لنتعلق بتلك الامال
- ٨- فان التقدم العلمي في مجال التوحد والذي حدث في السنوات الاخيرة هو غير مسبوق ، كذلك تقدم طب الاعصاب في مجالات مشابهة مثل الزهيمر والصرع ... تبشر بامل كبير لمرضي التوحد
- ٩- علاوة علي ذلك فان وعي المجتمع بالمرض ورصد تمويل كبير له حاليا واصدار تشريعات للمساعدة في دراسته هو امل واضح لمرضي التوحد

### ❖ مسألة : تشخيص التوحد

- ١- اضطراب التوحد يتم تشخيصه طبقا للمعايير التي يحددها الدليل التشخيصي والاحصائي الذي تقوم بنشره الجمعية الامريكية للطب النفسي
- ٢- يتم اعتبار المريض مصاب بالتوحد اذا ظهرت عليه ٦ من اصل ١٢ من الاعراض التي يحددها الدليل
- ٣- يقوم الدليل بتقسيم الاعراض الي ٣ مجموعات ، التفاعل الاجتماعي ، التواصل ، السلوك ، ويتم مراجعة الدليل والمجموعات بشكل دوري
- ٤- يجب ان تشمل الاعراض الستة التي تحدد المرض اثنان علي الاقل من مجموعة اعراض خلل التفاعل الاجتماعي وواحدة علي الاقل من كل من المجموعتان الاخريان

- ٥- الطفل المصاب بجميع الاعراض او باغلبها يسمى حالة توحد تقليدية اما الذين لديهم عدد اقل من الاعراض فيقال انهم مصابون باعاقة نمائية مع اعراض تشبه التوحد
- ٦- يجب ان تظهر علي الطفل اعراض المرض قبل سن الثالثة
- ٧- يمكن تشخيص حالات التوحد في سن متأخرة او حتي بعد البلوغ طالما ان الاعراض ظهرت قبل سن الثالثة
- ٨- من ملاحظة الاعراض ستجد ان توصيف المرض هو شيء غامض قليلا ، ولكن عموما التشخيص هو مرحلة اولي للتعامل مع المرض
- ٩- اقرت الهيئة الامريكية للطعام والدواء بعض الادوية لعلاج الاعراض الجانبية المصاحبة للتوحد مثل نقص الفيتامينات والقلولون العصبي وما اشبه ذلك
- ١٠- لم تصرح الهيئة الامريكية للطعام والدواء باي دواء باعتباره علاج للتوحد
- ١١- متلازمة اسبرجر تشبه التوحد وتصنف باعتبارها من الاضطرابات النمائية المنتشرة ولكن الفارق الاساسي بينها وبين التوحد هو ان المريض بمتلازمة اسبرجر لايفقد التواصل اللفظي مع الاخرين
- ١٢- الاعراض ١٢ التي حددها dsm

### ❖ التفاعل الاجتماعي :

- ١- اختلال ملحوظ في استخدام السلوك غير اللفظي
- ٢- الفشل في انماء علاقات الزمالة الملائمة لسن المريض
- ٣- فقدان البحث العفوي (التلقائي) لمشاركة الاهتمامات والانجازات مع الاخرين
- ٤- فقدان التبادلية الاجتماعية او الانفعالية.

### ❖ التواصل :

- ١- تأخر او فقدان انماء التواصل اللغوي مع عدم التعويض باستخدام وسائل التواصل البديلة
- ٢- اختلال ملحوظ في مهارات التحدث
- ٣- استخدام اللغة بشكل نمطي وتكراري
- ٤- فقدان الشكل التلقائي المتوافق مع سن المريض لعملية اللعب المبني علي المحاكاة الاجتماعية او التصديق



### ❖ السلوك :

- ١- الانهماك علي الاقل بوحدة من نماذج الاهتمام المقولبة والحصرية لدرجة غير طبيعية
- ٢- الالتصاق عديم المرونة للعادات والشعائر الغير وظيفية
- ٣- التصنع الحركي المتكرر والانهماك في اجزاء الموضوعات
- ٤- الانهماك الدائم في اجزاء الموضوعات

### ❖ مسألة : علامات واعراض مرض التوحد

- ١- الاطفال المرضى بالتوحد بسبب مشكلتهم في التواصل مع الاخرين يكون لديهم صعوبات في اكتساب الاصدقاء واللعب بشكل جماعي مع بقية الاطفال
- ٢- لا يستطيع الاطفال المصابون بالتوحد تقليد الاخرين كما يفعل الطفل الطبيعي ، كذلك لا يمكن للطفل المصاب بالتوحد ان يتواصل من تلقاء نفسه مع الاخرين او مشاركتهم افكارهم ومشاهداتهم كما يفعل الطفل العادي
- ٣- رغم كل الصعوبات التي يواجهها الطفل المصاب بالتوحد فيما يخص التفاعل الاجتماعي فان اولئك الاطفال يكون لديهم رغبة في التفاعل
- ٤- كل ما يتطلبه الامر هو توجيه هؤلاء الاطفال وتعليمهم مهارات الاتصال التي يكتسبها الطفل العادي بالملاحظة من تلقاء نفسه ودون تعلم
- ٥- حتي الاطفال الذين لديهم متلازمة اسبرجر والذين يمكنهم التواصل اللغوي يكون صعبا عليهم تكوين علاقات مع الاخرين بسبب مشكلاتهم في فهم السلوك الاجتماعي العادي والدوافع الاجتماعية لدي الاخرين
- ٦- ان عدم القدرة علي التواصل الاجتماعي يسبب الام نفسية لمرضي التوحد رغم انهم لا يمكنهم التعبير عن انفعالاتهم لفقدانهم طريقة التعبير الانفعالي
- ٧- المصابون بالتوحد يفقدون القدرة علي التحدث بين سن ١٨-٢٤ شهرا ، وبعضهم يمكنه التحدث في سن متأخر وبعضهم يظل فاقد للتواصل اللفظي ، وبعض هؤلاء الاطفال يصابون بالتكرار المرضي للعبارات التي لا يفهمونها ، فهم يستمعون الالفاظ ولكنهم لا يفهمون معانيها

- ٨- علاوة على ذلك يكون لدى الاطفال المصابون بالتوحد فقدان ايضا للتواصل غير اللفظي ، فهم لا يفهمون الايماءات او الاشارات ولا الابتسامات ولا غيرها من وسائل التواصل الغير لفظ
- ٩- بالطبع تتسبب كل تلك المشكلات في التواصل في حدوث انعزالية شبه تامة بينهم وبين العالم المحيط بهم
- ١٠- كما ان الاطفال الذين يعانون من التوحد تكون لديهم اعراض الوسواس القهري والخيالات التي تملأ عقولهم فهم لا يستطيعون التميز بين الواقع والخيال ، مثلا ، تجد طفل يلعب بوتر ويعتقد انه حيوان
- ١١- لدي هؤلاء الاطفال مشكلة في التحول من سلوك الي اخر لذلك تكون لديهم نمطية في النشاط ويلتصقون ويكررون أنشطة هي اصلا لامعني لها ويرفضون التنازل عنها او التحول الي غيرها
- ١٢- وبتكرار تلك الأنشطة ، مثل السير علي اطراف الاصابع ، تصبح لديهم عادة
- ١٣- يعتقد الاطباء ان مرضي التوحد لديهم تركيب غير طبيعي للمخ ، وهذه التركيبات تظهر في الصفة التشريحية للمخ بعد الوفاة ، ويرجعون اسباب سلوكيات مرضي التوحد لذلك الخلل التشريحي في المخ الذي بدوره يؤدي الي خلل وظيفي تعتبر علامات التوحد من اعراضه
- ١٤- هناك امراض اخري تتلازم مع التوحد ويصعب علي العلماء معرفة اذا كانت تلك الامراض هي اسباب ام نتائج للتوحد ، وتشمل تلك الامراض ( التخلف العقلي ، الوسواس القهري ، نقص الانتباه ، النشاط المفرط ، ..... الخ ) وهذه الامراض لها اهمية كبيرة في تشخيص التوحد
- ولقد تأكد للعلماء ان هناك امراض اخري تتلازم مع التوحد ولكنهم عرفوا انها تالية للمرض ، ومن امثلتها الاكتئاب ، فعدم القدرة علي التواصل مع الاخرين تؤدي لاصابة مرضي التوحد بالاكتئاب

### ❖ مسألة : اثر مرض التوحد

- ١- ان المريض الذي يتم تشخيصه باعتباره مصاب بالتوحد لا يتأثر بنفسه فقط بذلك التشخيص وانما يتعدي الاثر الي دوائر متعددة تشمل اسرة المريض ومدرسته والاطباء والملمين والاصدقاء وكامل المجتمع الذي يعيش فيه
- ٢- وبرغم المشكلات المتعددة التي يسببها المريض لنفسه ولمن حوله فانه مع قبول المحيطين للمريض لحقيقة انه مريض والتعمق في فهم طبيعة المرض واثاره علي المريض يمكنهم ان يتلافوا الكثير من المشكلات وان تتحسن احوالهم وحالة المريض بدرجة خيالية
- ٣- فيما يخص الطفل المريض فانه يصطدم بعوائق كبيرة تتطلب عناية اكااديمية عندما يلتحق بالمدرسة ويتطلب عناية سلوكية قبل الالتحق بالمدرسة وعناية اجتماعية تساعده في فهم الآخرين وتفهم الآخرين به حتي يمكن تحقيق نوعا ما من التواصل المتبادل واكتساب الاصدقاء والمشاركة في المجتمع
- ٤- والاهم من كل ذلك ان تلك العناية تساعد المريض علي اكتساب مهارة مهنية عندما يصل سن البلوغ ، تساعده تلك المهارة علي ان يكون له عمل او وظيفة تؤمنه ماديا وتمول متطلباته الكثيرة
- ٥- اذا تم اهمال تلك الرعاية فان المريض سيصبح معاق جسديا وسيظل منعزلا عن المجتمع ويصبح عالة علي الآخرين الذين قد يملوا من رعايته او قد لايتوفرون اصلا لرعايته فيصبح عبء علي المجتمع ككل
- ٦- ان اهمال المريض بالتوحد سيجعله يحس كأنه غريب قادم من كوكب اخر ، لذلك ان فهم المريض والمحيطين به لطبيعة مرضه ومتطلباته هو الجزء الاكبر من حل مشكلة المريض
- ٧- كلما اسرعنا في تشخيص المرض والبدء في تأهيل المريض كلما كان مآل المري افضل
- ٨- ان اهمال التشخيص المبكر للمرض يضيع فرصة تأهيل المريض حتي يصبح اكبر سنا فتتعد المشكلة وتكاد لايمكن حلها
- ٩- ان التقدم الطبي الحالي يتيح لمرضي التوحد فرصة اكبر ممن كانوا قبلهم ليحيوا حياة اكثر هدوءا واكثر انسانية وتقلل من تعرضهم للعذابات التي تعرض لها من سبقوهم مع امل كبير في تحسن حياتهم في المستقبل حتي تقترب من حياة الانسان الطبيعي

- ١٠- علي مستوي الاسرة نجد ان التوحد يدفع الوالدين الي التضحية بجزء كبير من وقتها وكذلك من دخل الاسرة لرعاية الطفل المصاب بالتوحد
- ١١- وهذا يؤدي الي ضغط عصبي علي الوالدين مما كان سببا في تمزق الاسر وارتفاع نسب الطلاق في الاسر التي لديها طفل مصاب بالتوحد عدة مرات عن الاسر العادية
- ١٢- كذلك يؤدي ارهاق الوالدين الي اثار سلبية علي وظيفتهما وكذلك الي ضغوط داخل الاسرة علي بقية الابناء
- ١٣- وفيما يخص نظام التعليم فان الارتفاع الصاروخي لمعدل الاصابات بالتوحد شكل ازمة داخل نظام التعليم الذي كان يتعامل مع التوحد باعتباره حالة نادرة ولم تكن داخل المنشآت التعليمية حتي وقت قريب متخصصون او اعتمادات لمواجهة هذا الطوفان من حالات التوحد
- ١٤- تطلب الامر زيادة الاعتمادات واعادة تدريب المعلمين والاستعانة بمتخصصين داخل المدارس مما شكل ايضا ارهاقا للنظام التعليمي للمجتمع
- ١٥- ورغم ذلك فان عدد من المؤسسات الاجتماعية اتاحت حاليا لتقديم النصائح والخدمات للمرضي واسرهم علي الرغم من ان الارتفاع الحاد في عدد الحالات لم يتم مقابله بارتفاع مماثل في ميزانيات تلك الجمعيات مما يعوق عملها
- ١٦- ان النظام الصحي للمجتمع لم يسلم من اثار مشكلة التوحد ، فحاليا يتم اعادة برمجة اجزاء من المنظومة الصحية وانشاء مؤسسات متخصصة للتعامل مع المرض وتدريب العاملين بالمؤسسات الصحية علي مواجهة تلك الحالات
- ١٧- ان تشخيص المرض اصبح امرا يسيرا داخل الولايات المتحدة مما يعني عدم اضاءة فرص العلاج المبكر امام المرضي
- ١٨- هناك مشروع مجتمعي يتم تشكيله حاليا لمواجهة شاملة للمجتمع بكامل مكوناته لذلك المرض ويشمل نشر الوعي بالمرض عن طريق المؤتمرات واجهزة الاعلام والكتب واعلان شهر كامل باعتباره الشهر السنوي لمواجهة مرض التوحد وتحسين احوال المرضي واشياء اخري مفصلة داخل الكتاب
- ١٩- ان للتوحد اثر شامل ضاغط علي كل المجتمع بافراده واسره ومؤسساته ويجب مواجهته بشكل مجتمعي شامل
- ٢٠- واهم وسائل المواجهة هو محاولة ايجاد وسيلة لمنع المرض ، فهذا الحل الامثل بدلا من مواجهة جيش من المصابين بالمرض يزداد يوما بعد يوم



## ❖ مسألة : طيف التوحد

١- يستخدم حاليا مصطلح طيف اضطراب التوحد بدلا من مصطلح الاضطرابات النمائية المنتشرة

وطيف التوحد هو مجموعة من الاعراض السلوكية التي تتدرج الاصابة بها من المريض الذي حالته تشبه الشخص العادي وحتى المريض بالمرض الشديد والذي يبتعد كثيرا عن حالة الشخص العادي

٢- خطوط تقسيم طيف التوحد لا يوجد للدلالة عليها علامات حيوية يمكن تصويرها برسم المخ و الاشاعات المقطعية او ماشابه ذلك من وسائل التشخيص

٣- وهذا يعني ان تشخيص الوان طيف التوحد هو امر موضع خلاف بين العلماء وغير

مؤكد ، وذلك لان الاطباء يعتمدون في تشخيصهم لاي من الوان طيف التوحد علي الاعراض السلوكية وتلك الاعراض هي عرضة لسوء الفهم وللتغير بمرور الزمن كما انها تعتمد علي المهارات الشخصية لمن يقوم بالتشخيص

٤- والخلاصة ان تشخيص الحالات يختلف من طبيب لآخر

٥- ومهما كانت طبيعة الاختلاف في التخيص فان مريض التوحد باي لون من طيف التوحد يعتبر حالة خاصة تحتاج لبرنامج علاجي خاص يختلف من مريض لآخر بحسب نقاط ضعف المريض ونقاط قوته وبحسب شدة كل عرض من اعراض المرض حتي في نفس اللون داخل طيف التوحد فلا يوجد مريضان يتطابق برنامجهما العلاجي بشكل كامل

٦- وهذا يعني ان كل مريض بالتوحد يعاني من مرض خاص به وينفرد عن اي مريض في درجة المرض والاعراض وبرنامج العلاج

٧- يلجأ البعض لتقسيم طيف التوحد بحسب السبب ، ولان السبب اصلا مجهول فان هذا التقسيم غير دقيق وغير مقبول

٨- هناك عدد كبير من المرضى بالتوحد ولكن الاعراض لاتظهر عليهم بشدة ويسموا ابناء عمومة مرضي التوحد ، و**ابناء العم هؤلاء هم مصطلح صاغته كاثير جرانث وقد تمت تسميتهم ايضا بظلال مرض التوحد**

٩- اختلف العلماء حول اعتبار المرضى بمتلازمة اسبرجر احد الوان طيف التوحد وكذلك المرضى بالتوحد العالي الاداء (hfa)

## ❖ مسألة : اسباب التوحد

١- عشرات الاسئلة تندفع علي السنة الوالدين حينما يصدمهما الطبيب بان ابنهما مصاب بالتوحد

هل نحن السبب ؟ هل المرض وراثي ؟ هل اهملنا الطفل حتي تعرض للمرض ؟ هل كل ابناءنا سيصابون بنفس المرض ؟ لماذا لم يصب المريض اخوته الاكبر سنا ؟

.....

٢- للاسف الشديد لا توجد اية اجابات لمثل هذه الاسئلة ، والذين يدعون ان لديهم اجابات

لا يوجد لديهم اي دليل علي ان اجاباتهم هذه صحيحة

٣- يفترض الاطباء ان هناك اسباب وراثية تتمثل في اصابة احد الجينات بتلف ، ورغم انه لا يعرف ماهو هذا الجين ولا ماهو التلف الذي اصابه !!!!

٤- هناك حالات كثيرة لديها استعداد جيني للاصابة بامراض القلب او السرطان مثلا ولكنها لم تصب بتلك الامراض بسبب مراقبتهم لسلوكهم وابتعادهم عن العوامل الاخرى التي تساعد في ظهور تلك الامراض

٥- وعلي العكس من ذلك هناك مصابون بتلك الامراض وليس لديهم سبب جيني وانما بسبب اسلوب حياتهم الذي يساعد علي ظهور المرض

٦- فاعلب المدخنين والذين يدمنون الخمر يصابون بامراض السرطان حتي وان لم يكن لديهم استعداد جيني ، والذين لديهم استعداد جيني ولكنهم لا يدخنون ولا يدمنون الخمر لا يصابون بالمرض

٧- المركز الفيدرالي لمكافحة الامراض اعلن أن :-

٨- نحن قلنا ان هناك اسباب للتوحد ، لانه علي الرغم من تأكيد الجميع ان الاسباب الحقيقية للمرض غير معروفة الا انه هناك شبه اتفاق انه لا يوجد سبب واحد لهذا المرض وانما هو ينتج من تداخل عدة اسباب

٩- ولكي يتم الكشف عن تلك الاسباب تم رفع الميزانية المخصصة لبحاث التوحد من ٢٢ مليون دولار سنة ١٩٩٧ الي بليون دولار

١٠- عندما تم اكتشاف المرض لأول مرة في اربعينيات القرن العشرين كان معدل الاصابة هو طفل من بين عشرة الاف ، وفي الثمانينات ارتفع الي طفل من بين ١٦٦ ، والان اصبح طفل من بين ١١٠ طفل ، وهو ما يعني ان معدل الاصابة بالمرض ارتفع منذ اول مرة لاكتشافه الي مئة ضعف

١١- يعتقد الكثيرون ان معدل الاصابة لم يرتفع وانما دقة التشخيص والوعي بالمرض هي التي ادت لاكتشاف حالات كانت تدرج تحت عناوين اخري وضمتها لطيف التوحد واشهر الامثلة هو مرضي التخلف العقلي في العقود السابقة حيث اتضح ان اغلب هذه الحالات هم مرضي بالتوحد

١٢- ويعتقد البعض انه يتم ادراج عدد ليس بالقليل بين مري التوحد ، رغم انهم مرضي بامراض اخري وذلك طمعا في الحصول علي العناية الطبية التي توفرها الدولة حاليا لمرضي التوحد دون غيرهم خاصة في مجال التعليم

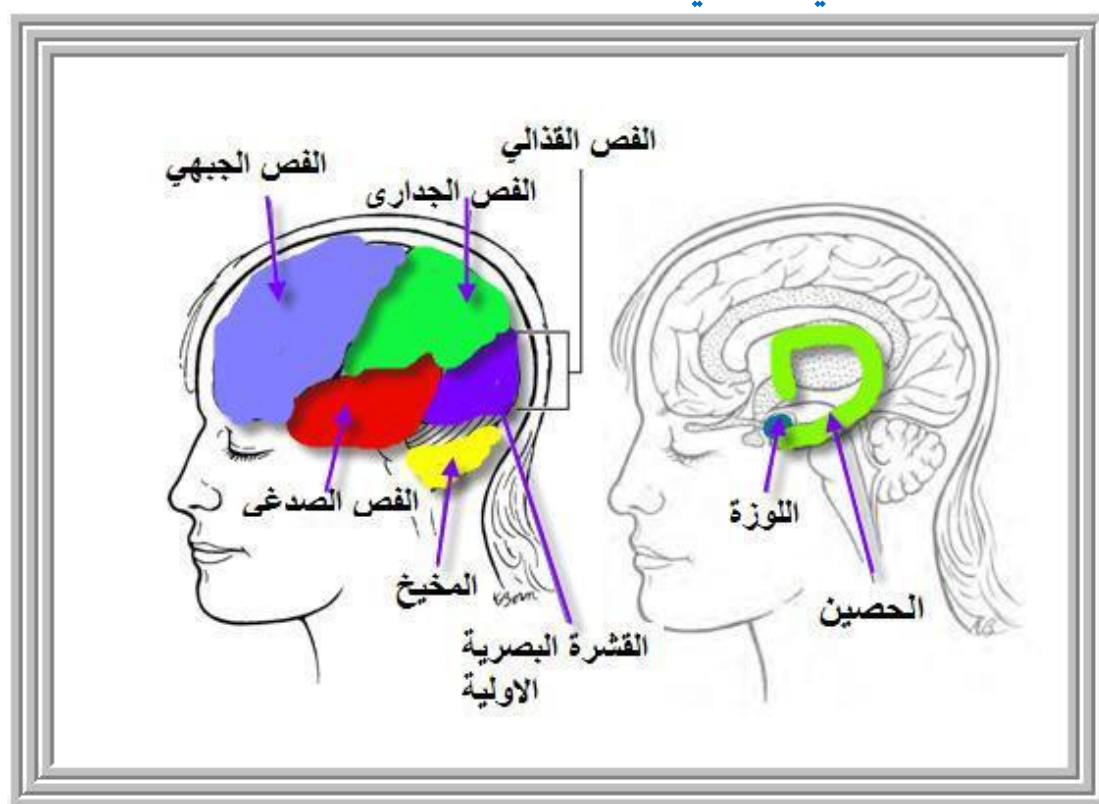
أ- ٧٥٪ من حالات التوائم المتماثلة كلا التوأمين فيها مصاب بالتوحد

ب- التوائم غير المتماثلين تكون نسبة اصابة التوأمين بالتوحد ٣٪

ج- العائلات التي فيها مريض بالتوحد يعاني ١٠-٤٠٪ من افرادها من حالات اعاقة اخري في التعلم والتخاطب.

١٣- توضح تلك الاحصاءات ان الوراثة في التوحد ليست سببا

١٤- صور الاشعة المقطعية للمخ اوضحت وجود اختلافات في شكل وتركيب المخ ، خاصة الفص الجبهي لمرضي التوحد والمصابون بمتلازمة اسبرجر



١٥- كما لوحظ ان هناك تشوهات في حجم ووظيفة المخ لدي مرضي التوحد الا انه

ثبت ان تلك التشوهات ليست ناتجة عن اي اختلالات جينية معروفة

١٦- الباحثون في مركز دراسة انسجة مرضي التوحد في برينستاون - نيوجيرسي ،

وهو البنك الذي يتم تجميع مخ المرضي بالتوحد بعد وفاتهم بحسب وصيتهم بالتبرع

به لاجراء دراسات تفيد المرضي الاخرين مستقبلا ، اعلنوا ان سبب المرض قد يكون

عيبا خلقيا في الجينات ، او صدمة لانسجة المخ ، او اسباب بيئية تؤذي انسجة المخ ،

كذلك وجدت تشوهات في الناقلات العصبية

١٧- لاحظ العلماء ان حجم مخ المرضي بالتوحد اكبر من الطفل العادي عند عمر ١٢ عاما

علي الرغم من ان الفصان الجداريان ، المسئولان عن الحركة ، والتوجه ، والتعرف

وادراك المنبهات العصبية اصغر حجما من الطفل العادي

١٨- مخ مرضي التوحد اثقل وزنا من الطفل العادي ، رغم ان اللوزة والحصين ومراكز

الذاكرة اكبر حجما في مرضي التوحد

١٩- ويني ذلك ببساطة ان المخ لا يستطيع التعامل مع المعلومات المتاحة امامه من اجهزة

الجسم المختلفة بشكل عادي ولا يستطيع التنسيق بينها

٢٠- ان تضخم حجم المخ يجعله يتعامل مع كم كبير من الاشارات العصبية التي لا يستطيع

التحكم فيها نظرا لان عددها اكبر من قدرته ، يشابه ذلك شبكة التليفون المحمول

عندما يكون يوم العيد وعدد الاتصالات اكبر من كل يوم والنتيجة ان تنفصل الشبكة

ولا تجري اي مكالمات

٢١- ولو افترضنا صحة هذه التشوهات في مخ المريض ، كيف تؤدي تلك التشوهات الي

اعراض مرض التوحد ، هذا هو السؤال الكبير ؟

٢٢- الحقيقة لا توجد اجابة ولكن هناك بعض النظريات ، فمثلا يدعي اريك كورتشيسن من

جامعى كاليفورنيا ان قشرة المخ لدي مرضي التوحد لاتعمل باستثناء الجزء الخاص

بالعمليات البصرية وجزء من الذاكرة ، ويدعي اخرون عيوباً في اللوزة والحصين

والمخيخ.... الخ

٢٣- واطرف هذه الادعاءات هو الوصلة بين المخ والامعاء !!!!!!!!!!!!!!! حيث يدعي الباحثون ان

عدم قدرة جسم مريض التوحد علي اجراء عملية (المثيلة) وهي تكوين جزيئات كبيرة

من الجزيئات الصغيرة ، مما يسبب عدم قدرة الجسم علي التخلص من المعادن الثقيلة

كالزئبق والكادميوم وغيرها والتي يؤدي تراكمها الي تسمم المخ وظهور اعراض

التوحد



٢٤- ويدعي الباحث البريطاني سيمون بارون مايسميه سيادة الجانب الايمن للمخ وان زيادة كمية هرمون الذكورة ( تستوستيرون) في رحم الام يؤدي لمرض التوحد ، ولذلك المرض في الذكور عدة اضعاف الاناث  
وسنناقش باستفاضة كل هذه الادعاءات في الباب الخاص بطب الاعصاب

### ❖ مسألة : فحص النظريات الطبية البيولوجية

- ١- يعتقد الباحثون ان هناك عدة انماط فرعية للتوحد لا تختلف بالضرورة من حيث الاعراض وانما من حيث الاسباب ، وان تداخل الظروف البيئية مع التشوهات الجينية هو الذي يؤدي لاعراض المرض
- ٢- وان عدد الحالات وتنوعها بالشكل الحالي لمرض التوحد لا يمكن تبريره علي اساس جيني فقط ، ولذلك يتم حاليا محاولات لدراسة اثر العوامل البيئية علي المصابين بالتشوهات الجينية المصاحبة لمرض التوحد
- ٣- ومن بين اهم تلك الظروف البيئية مايتعلق بمسببات الحساسية ، الاغذية التي لايتحملها الجسم ، التسمم بالمعادن الثقيلة ، وامراض المناعة الذاتية
- ٤- ان اخطر ما في الموضوع انه لا يعرف علي وجه الدقة اذا كانت التشوهات في المخ هي نتائج لتلك العوامل البيئية ام ان تلك المشكلات البيئية هي نتائج لتشوهات المخ ، ان تحديد ماهو سبب وما هو نتيجة هو موضوع الساعة في مجال ابحاث التوحد
- ٥- اغلب مرضي التوحد لايتحمل جسمهم الالبان ومنتجاتهم ولا البيض ، ويدعي بعض الباحثين ان تلك المواد هي التي تسمم المخ وتؤدي لاعراض التوحد!!!!!! ، ومن الطبيعي ان يتبنى باحثون اخرون الجانب الاخر من تلك النظرية ويصرحون ان الذين تم شفائهم من اعراض التوحد بعد منع تلك الاغذية عنهم لم يكونوا مرضي بالتوحد اصلا
- ٦- وبالنسبة لتلك الاغذية فمن المؤكد ان بعض مرضي التوحد لا يوجد في معدتهم الانزيمات الخاصة بهضم تلك البروتينات والتي تتراكم في المخ وتسبب اعراض التوحد ، كما تسبب الاسهال والاضطرابات المعوية الشهيرة المصاحبة لذلك المرض
- ٧- ويمكن مقارنة ذلك بما حدث في مرض جنون البقر حيث تسبب اعطاء البروتينات الحيوانية للابقار كغذا باصابتهم بتشوهات في المخ ادت لاعراض تشبه الجنون

٨- ولقد لاحظ الباحثون في الجمعية الأمريكية للتوحد ان نسبة الببتيدات (نواتج تمثيل غذائي للبروتينات) مرتفعة في بول مرضي التوحد

٩- ولانه لايعرف علي وجه الدقة اسباب تراكم تلك البروتينات والتي من المؤكد انها تسبب اضرار للمخ وللأمعاء فقد اوصت الجمعية بمنع تلك البروتينات في غذاء مرضي التوحد تفاديا للاعراض المصاحبة لها

١٠- ولقد قرر عدد كبير من اباء وامهات مرضي التوحد انه عندما تم منع الاغذية المحتوية علي الكازيين (بروتين اللبن) والجلوتين ، تحسنت عمليات الهضم لابنائهم واختفت الاضطرابات المعوية وتمتعوا بنوم هاديء ، ووصل الامر ان ادعي البعض شفاء ابنائهم تماما !!!!!!!!!!!!!

١١- ان ارتفاع نسبة المعادن الثقيلة في جسم الانسان يؤدي حتما الي تسمم المخ والجهاز العصبي بما يصاحب ذلك من اعراض سلوكية ، هذه حقيقة علمية معروفة منذ زمن طويل وكانت مشاهدة في مصانع المعادن بسبب التعرض لكميات ضخمة من ابخرة تلك المعادن

١٢- واما في حالة مرضي التوحد ، وهم بالطبع لم يتعرضوا لتلك الكمية الكبيرة من الابخرة ، وانما لكميات عادية يتعامل معها جسم الانسان العادي ويتخلص منها ، فتنص الابحاث علي ان بعض الاطفال الذين لديهم تشوهات جينية معينة بحيث لايمكن لاجسامهم التعامل مع تلك المعادن الثقيلة بالشكل العادي فانها تتراكم وتؤدي لاعراض التوحد

١٣- وتشمل مصادر تلك المعادن ( الزئبق المستخدم في حشوات الاسنان ، اسماك التونة ، الطلاء الذي يحوي مادة الرصاص ، دخان السجائر ، بض الطعوم المستخدم فيها مادة الزئبق ، حمامات السباحة ، حمامات البخار المستخدم فيها كبريتات النحاس) ولقد تلاحظ ارتفاع نسبة تلك المعادن في اجسام بعض مرضي التوحد

١٤- اوضحت الدراسات نظريتان حول دور الطعوم في حدوث مرض التوحد ، الاولى تتعلق بمادة الثايموروسال ، وهي مادة حافظة للطعوم وللعقدسات اللاصقة وهي من مستخلصات الزئبق

الثانية ، تتعلق بعلاقة مصل (الحصبة والحصبة الالمانية والنكاف - mmmr) والذي لا يحوي مادة الثايموروسال ، وتنص النظرية لي ان المصل اصلا يحوي فيروسات تم اضافها ،

ويمكن ان يكون في امعاء الطفل عند تطعيمه بقايا من فيروس الحصبة مما يؤدي لظهور اراض التوحد

١٥- يبدأ ظهور اعراض المرض عند عمر ١٨-٢٤ شهرا ، وهي فترة تطعيم مكثفة

للاطفال مما دفع العلماء للاعتقاد بوجود رابطة بين التطعيم والتوحد

١٦- وهذه الرابطة تشبه قصة سائق الحافلة والافعال ، حيث كان سائق احدي الحافلات

يقوم يرمي قصاصات ورقية من شبك الحافلة بشكل منتظم طوال الطريق

فسأله احد الركاب : لماذا تفعل ذلك ولا تحافظ علي نظافة المدينة ؟

فاجاب السائق : انها تبعد الافعال عن طريق الحافلة

فاجاب الراكب : ولكن لا يوجد اففال في هذه المدينة

فاجاب السائق : ذلك لان الاوراق تعمل جيدا

١٧- ان ارتباط التطعيم بالتوحد مثل ارتباط الاوراق باختفاء الاففال

١٨- فيما يخص الثايموروسال تصر الجمعية الامريكية للتوحد علي انه يسبب المرض

رغم نفي مركز مكافحة الامراض لوجود اي دليل علي علاقة بين الامرين ، الا ان الجمعية

تطلب اجراء ابحاث عميقة حول الاسباب والنتائج وليست مسحات وبائية لاعلاقة لها

بالاسباب والنتائج

١٩- وتصر الجمعية علي ان المرض يقع في اطار شريحة ضيقة من المجتمع لديها

تشوهات جينية ولايمكن للدراسات الوبائية ان تقوم بدراسة تلك الشريحة حيث ان

الدراسات الوبائية هي دراسات عامة وعشوائية

٢٠- تقول الدكتورة / ستيفاني كيف في كتابها ( مالم يخبرك به الطبيب عن التطعيمات)

ان الطفل في الولايات المتحدة عندما يبلغ الخامسة من مره يكون تلقي ٣٣ جرعة

تطعيم ، وانه يحدث احيانا ان يتلقي الطفل خمسة جرعات في جلسة واحدة

٢١- الا يمثل ذلك الكم من المواد الغريبة علي الجسم في وقت واحد اجهاد علي جسم

الطفل وجميع اجهزته بما فيها جهاز المناعة ؟ لماذا لاتقوم الحكومة الامريكية بتعديل

جدول الطعوم لتعطي فرصة لجسم الطفل ليتأقلم مع كل تلك المواد الغريبة ؟

٢٢- من الممكن ان تنتقل المعادن الثقيلة الموجودة في التونة والسجائر والزئبق

وغيرها من الام الي الجنين اثناء الحمل ولا يشترط ان تطون كميات تلك المعادن كبيرة

حيث ان الطفل المصاب يكون لديه تشوه جيني اصلا يمنع التخلص من تلك المواد مهما

كان مقدارها ضئيلا

- ٢٣- يدعي بعض الباحثين ان اعراض التوحد تتشابه بنسبة ٩٠٪ مع اعراض التسمم بالزئبق ، وبالطبع يعترض البعض الآخر
- ٢٤- ان اغلب المرضى بالتوحد لديهم اختلالات في جهاز المناعة ، مما يضعفهم ويجعلهم عرضة للمرض لاسباب عادية ، فيدعي الباحثون ان اثار الهورمونات اثناء الحمل قد تكون سبب التوحد ، وربما يكون اصابة الام بنوع من الفيروسات يتعدي اثره للجنين
- ٢٥- عدد كبير من مرضي التوحد لديهم تاريخ عائلي من الاصابة بامراض السكر والروماتيزم مما قد يفتح الباب امام الاعتقاد بنظرية المناعة الذاتية
- ٢٦- يعتقد بعض الباحثون ان هناك خلل في توازن الساييتوكينيز ( جزيء البروتين الذي يحمل الرسائل بين خلايا جهاز المناعة) ولكن لايوجد دليل على ذلك
- ٢٧- لوحظ في جثث الموتى من مرضي التوحد وجود خلايا بركنجي الخاصة بالمناعة الذاتية
- ٢٨- في سنة ١٩٩٨ وجد الباحث اندرو واكفيلد بقايا فيروس الحصبة في امعاء طفل متوفي من مرضي التوحد ، ولايعرف اذا كان المرض نتج عن مادة الثايموروسول الحافظة للطعم ام بسبب رد فعل غير طبيعي من جهاز المناعة بجسم المريض على تلك الفيروسات والذي ادي لفشل تخلص جسم الطفل من تلك الفيروسات كما يحدث في الطفل العادي
- ٢٩- ربما يكون تأثير فيروسات الحصبة المستقرة بجسم المريض بالتوحد سببا في المرض ، وربما لا

### ❖ مسألة : التوحد والدواء

- ١- حتي كتابة هذه السطور لايوجد في العالم دواء يشفي مرضي التوحد ، يجب ان نعرف ان الدواء لايشفي المرض ، ولايجعل المريض يبدأ في التكلم ، ولا يرفع من نسبة ذكائه ، ولا يعلمه اية مهارات لايتقنها ،
- ٢- رغم ذلك فان هناك العديد من الادوية المفيدة لمرضي التوحد حيث تقوم بالتخفيف من حدة الاعراض مثل القلق والاكتئاب وبعض السلوك العنيف ومشكلات النوم واضطرابات الجهاز الهضمي
- ٣- باستخدام تلك الادوية بحرص وبمعرفة طبيب ماهر يمكن لمرضي التوحد ان يستمتعوا بحياة افضل ، وسوف نتناول العديد من اشهر الادوية التي يستخدمها مرضي التوحد ونشرح كيفية التعامل معها خاصة الاعراض الجانبية لتلك الادوية



- ٤- يجب علي كل المحيطين بمريض التوحد معرفة تلك المعلومات والموازنة بين فوائد الدواء ومشكلاته الفعلية لمريضهم وليس بشكل عام لتفادي الكثير من الكوارث التي قد تحدث ليس بسبب الدواء وحده وان بسبب الطبيعة الخاصة لجسم كل مريض من مرضي التوحد كما اوضحنا سلفا
- ٥- يجب ان يكون المحيطين بالمريض علي اتصال دائم بالمواقع والنشرات التي تحدد الادوية فهناك دائما جديد بالنسبة للدواء ، ليس فقط ادوية جديدة وانما معلومات جديدة عن الادوية القديمة ، يجب ان يلم المحيطين بالمريض باحدث تعليمات التعامل مع الدواء
- ٦- ويفضل ان يكون هناك اتصال دائم مع طبيب متخصص حيث ان هناك معلومات لايمكن ان يفهمها الاشخاص العاديون وانما يتم الاستفسار عنها من الطبيب ، ان التعامل مع الدواء بالنسبة لمريض التوحد امر حيوي يتطلب حرص وجهد وبحث مستمرين
- ٧- يجب ان يتجنب المحيطين بالمريض ان يصدقوا روايات الآخرين عن الدواء ، فكل مريض خصوصيته كما اسلفنا ، وليس معني ان دواء افاد مريض انه سيفيد الجميع ، والعكس ، ليس معني ان دواء اضر بمريض انه سيضر الجميع ، يجب استشارة الاطباء والاعتماد علي المعلومات العلمية الموثقة
- ٨- ان الاعراض الجانبية للدواء تكون اشد عند مريض التوحد وتؤدي الي مضاعفات اكثر مما يحدث للشخص العادي ، كما ان تسمم مريض التوحد بالدواء يحدث عند جرعات منخفضة يمكن ان تحملها الشخص العادي ، وذلك بسبب عدم قدرة جسم مريض التوحد علي التخلص من الدواء بالسرعة المطلوبة مما يؤدي لتراكمه داخل جسمه ، فيجب الا يستهان بتلك الاعراض
- ٩- ويعني ذلك ان جرعة الدواء لمريض التوحد يجب ان تكون اقل بكثير من الجرعة المحددة للشخص العادي
- ١٠- بعد استخدام الدواء لايجب ايقافه الا بعد استشارة الطبيب ، فلا تبدأ اعطاء الدواء للمريض او ايقافه من تلقاء نفسك
- ١١- اتبع التعليمات الخاصة بالجرعات والمواعيد بدقة متناهية
- ١٢- يجب الا يختلط الدواء بالمواد الاتية ، بمعنى تجنب اعطاء المريض تلك المواد الا بعد فترة من اعطائه الدواء ، ولا تعطيها له بدون استشارة الطبيب لانها تتداخل مع عمل الدواء

أ- الكحول والجريب فروت ومنتجات الالبان

ب- الادوية التي تعطي بدون وصفة طبية مثل الاسبرينات وادوية السعال ومضادات الحساسية

١٣- اشهر الاعراض الجانبية للدواء هي :

( الاحساس بالنوم والخمول - الامساك - الارق - فقدان الشهية - نقص الوزن - جفاف الفم )

١٤- يجب ان تسأل الطبيب في حالة مرضي التوحد البالغين حول الاعراض الجانبية للدواء فيما يخص الخصوبة والحمل والرضاعة

١٥- يجب ان تولي انتباه خاص للمربعات السوداء في دليل الدواء ، مثل المربع الاسود في

الادوية المضادة للاكتئاب والتي تحذر من الميول الانتحارية لدي المريض

١٦- عادة تكون جرعة المريض بالتوحد اقل من الجرعة العادية مما يقلل من خطر الاعراض الجانبية للدواء ورغم ذلك يجب الحذر التام

١٧- احذر خطأ الاطباء والصيدلة ، فهم بشر يخطئون ، فلا تثق فيهم ثقة عمياء ، اذا كان

لديك اي شك حول نوعية الدواء او الجرعة او ماشابه ذلك ابلغهم فوراً ونبههم الي شكوكك ، وهم لن يستأوا فهم يعرفون انهم معرضون للخطأ ويخافون لي حياة مريضك التي هي عندهم ايضا اهم من اي شيء اخر

١٨- تحدثنا (كاسيان سيبلي) عن تجربتها مع الادوية الخاطئة فتقول :

كان اول دواء ماد للاختلاج استخدمته هو ( تراي لبيتال - اوكس كاربامازيبين) لم يصدقني الطبيب عندما اخبرته ان مرضي التوحد لديهم كبد ضعيف

يعاني من الكسل والخمول ، وبدأ معي بجرعة كبيرة من الدواء ، احسست باعياء شديد بعد فترة ثم اصبت بنوبة من الغباء الشديد ولم اعد قادرة حتي علي تذكر كيف اكتب اسمي ، وهذه ليست اعراض جانبية وانما اعراض دواء خاطيء ، تناولت دواء اخر ، وبعد عام ونصف عدت الي التراي لبيتال ، ولكن بجرعة اخف وتزايد ببطء ، لقد انقذني من حالة الهوس ، ولكنني اصببت بنوبتين من نوبات الصرع )

١٩- اذا كان الدواء ذو نتيجة طبية لمريضك لاتقبل تغيره ولو حتي بدواء من نفس الفصيلة

او لشركة اخري ، فان تباين تصنيع الدواء قد يؤثر علي مريض التوحد باعتباره شخص غير عادي

٢٠- هناك اربعة مجموعة من الادوية تستخدم لمرضي التوحد

أ- المثبطات الاختيارية لاعادة التقاط السروتونين (SSRIs)

ب- مضادات الذهان الغير تقليدية

ج- الادوية ثلاثية الحلقات

د- مضادات الصرع

٢١- يقال انه يجب ان تختار الجار قبل الدار ، ولكن في حالتنا هذه يجب ان تختار الطبيب

قبل الدواء ، فالطبيب الماهر سيعطيك دواء مأمون ، ولهذا الطبيب مواصفات -

أ- ان يكون مدركا اثر التوحد علي عمليات التمثيل الدوائي والغذائي للمريض بناء علي خبرته الشخصية مع مرضي اخرين

ب- ان يعرف ان جرعة الدواء اقل مما يحتاجه الشخص العادي فيبدأ بجرعة قليلة وتزداد تدريجيا ببطء

ج- ان يوضح لك فوائد وارار الدواء وكيف تتلافي تلك الاضرار

د- يجب عليك ان تخبر الطبيب باي اعراض غريبة وكذلك باي تحسن يطرأ علي مريضك

٢٢- يعني ذلك ان تتعاون مع الطبيب لمصلحة مريضك وليكتسب الطبيب من مريضك

خبرة تنفع مرضي اخرين كما افادك هو من خبرته مع مرضي سابقين

٢٣- ان مدي الفترة التي يظل مريضك يتناول فيها الدواء يتوقف علي عوامل متعددة منها

أ- هل تغير تأثير الدواء بمرور الوقت ؟ بمعنى هل بدأ المريض في التحسن عند بداية الدواء ثم توقف التحسن بعد فترة ؟، ام العكس ، بمعنى لم تتأثر حالة المريض في البداية ثم بدأ التحسن بعد فترة ؟

ب- الدواء الناجح تكون له نتيجة سريعة وتستمر حالة المريض في التحسن التدريجي

ج- هل هناك دواء جديد وهام ظهر في الاسواق بحيث يؤدي الي تحسن مريضك ولكنه

يتارض مع بعض الادوية التي يأخذها المريض ؟ هل ظهر دواء جديد من نفس

الفصيلة التي يتناولها مريضك ولكنه اكثر فاعلية واقل اعراض جانبية ؟ عند ذلك

تناول الدواء الجديد ووقف القديم

د- هل هناك دواء جديد اقل تكلفة ؟ لاحظ ان الدواء الرخيص عادة يكون صناعته رديئة

## ❖ المثبطات الاختيارية لاعادة التقاط السروتونين

- ١- هذه الفصيلة من الدواء تستخدم اصلا في علاج الاكتئاب ولكن مع مرضي التوحد تستخدم لازالة اثار القلق الذي يصاحب مرض التوحد
- ٢- القلق يؤدي الي اضعاف المريض بالتوحد مما يعني فقدان طاقته وبطء فاعلية جسمه ، ومع استخدام تلك الفصيلة من الدواء فان الجسم ينشط ويتفاعل مع البيئة المحيطة بشكل اكثر فاعلية
- ٣- هذه الادوية مرتفعة الثمن وقد لاتستطيع شرائها ضمن لائحة التأمين الصحي علي المريض ، ولكن حاول بقدر الامكان الاستفادة من تلك الادوية فهي فعالة جدا في حالة مريض التوحد وعادة يبدأ الطبيب بربع او ثلث الجرعة المعتادة مما قد يقلل التكاليف
- ٤- لاحظ ان استخدام الجرعة الكبيرة لمريض التوحد( بمعنى انها اكثر من ثلث الجرعة التي يتعاطاها الشخص العادي ) يسبب الهياج والارق
- ٥- تأكد ان الطبيب علي دراية بمسألة الجرعة ولن تخسر شيئا اذا لفت نظره لذلك الامر ، فحياة مريضك فوق الجميع
- ٦- السروتونين هو احد الناقلات العصبية التي تنقل المعلومات بين العصبيات في جسم الانسان وتؤثر علي مزاج الشخص وعلي قدرته علي النوم وعلي شهيته واشياء اخري كثيرة
- ٧- بعد ان يستمر السروتونين بين العصبيات فترة زمنية محددة يتم اعادة التقاطه مرة اخري بمعرفة الجسم ، كلما كانت فترة وجود السروتونين بين العصبيات كافية واقرب لمعدلها الطبيعي كلما تحسنت وظيفة الجسم ، لذلك تؤثر تلك الادوية علي التقاط السروتونين فتبطئه عما يقوم به جسم المريض مما يجعله اكثر تأثرا علي المريض
- ٨- هناك العديد من الادوية من تلك الفصيلة متاحة في الاسواق نذكر اسمها العلمي وبين القوسين الاسم التجاري
  - أ- فلوكسيتين ( بروزاك - فونتكس - سيرومكس - سيرونيل - سارافيم )
  - ب- سرتالين ( زولوفت - لوسترال )
  - ج- باروكستين (باكسيل - سيروكسات - اروباكس - دروكسات)
  - د- فلوكسامين (لوفوكس)
  - هـ- سيتالوبرام (سيليكسا - سيبراميل -ايموكال - سيبرام)
  - و- اسيتالوبرام ( ليكسابرو)



- ٩- كلما كان الدواء متاحا في الاسواق منذ فترة اطول كلما كان معروفا لدى الاطباء والاهم من ذلك كلما ظهرت اعراضه الجانبية الفعلية علي المرضى
- ١٠- حتي كتابة تلك السطور فانه من بين كل الادوية التي كتبناها سابقا لم تعتمد هيئة الغذاء والدواء الامريكية سوي ( بروزاك ، زولوفت) في حالات المرضى اقل من ١٨ سنة من العمر
- ١١- رغم ان هذه الادوية لاتسبب الادمان الا ان ايقافها يصاحبه اعراض الامتناع والتي تشمل ( القلق ، الشعور بضيق التنفس وبعض الاحاسيس الغريبة في الجسم ) لذلك يجب عدم ايقاف الدواء وانما سحبه تدريجيا من جسم المريض بمعرفة طبيب متخصص وذو كفاءة عالية
- ١٢- في سنة ٢٠٠٤ اكد الباحثون ان استخدام تلك الادوية يضاعف نسبة التفكير الانتحاري ( وليس الانتحار الفعلي ) عند المراهقين مقارنة بعينة غفل ( بمعنى مقارنة الذين تعاطوا الدواء بمقارنتهم بمجموعة مماثل تعاطوا مادة غير فعالة )
- ١٣- والاهم من ذلك انه لم تحدث حالات انتحار فعلية في المجموعة التي تعاطت الدواء بينما حدثت حالة انتحار في المجموعة الغفل مما يؤكد اهمية تلك الادوية ولكن مع الحذر التام من مسألة الميول الانتحارية
- ١٤- من الاعراض الاخرى المصاحبة لتلك الفصيلة من الادوية مايعرف بالبلادة الذهنية ، كما ان هناك دراسات اوضحت وجود انخفاض في الوظائف الجنسية بنسبة ٤١-٨٣٪

### ❖ مضادات الذهان غير التقليدية

- ١- هذه الادوية تستخدم في علاج الامراض النفسية ، وقد اجازتها هيئة الغذاء والدواء الامريكية لعلاج انفصام الشخصية (الفصام) وقد تم استخدامها بدلا من الجيل الاول من مضادات الذهان والذي اطلق عليه المضادات التقليدية
- ٢- اذا تم استخدام تلك الادوية بجرعات منخفضة فانها تعالج القلق والغضب والهياج ، الجرعة العادية هي ( ٦-٨ ملليجرام - ريسبريدال ) يوميا لمريض الفصام ، يستخدم ( نصف - واحد ) ملليجرام من الدواء لمريض التوحد
- ٣- تسمى هذه الادوية غير تقليدية حيث انها تسبب خلل الحركة الشيكوخي ( tardive dyskinesia ) ، واعراض اصابة الجملة خارج الهرمية (extrapyramidal symptoms) بدرجة اقل من الادوية التقليدية

- ٤- مع ملاحظة ان خلل الحركة الشيخوخي لا ينعكس بمعنى لا يشفي ، اما اصابة الجملة خارج الهرمية فهو مؤقت ويزول مع الوقت او مع ايقاف الدواء
- ٥- ولا يعرف بالتحديد الطريقة التي يعمل بها تلك الادوية فهناك اعتقاد انها تؤثر علي السروتونين او الدوبامين او كليهما
- ٦- اشهر انواع تلك الادوية مع اعراضها الجانبية المحتملة هو :
- أ- اريبيرازول - ابيلفي واعراضه :- غثيان - صداع - ارق - زيادة بسيطة في الوزن - يسبب خلل الجملة خارج الهرمية بشكل اقل
- ب- كلوزابين - كلوزاريل وهو نادرا ما يستخدم في علاج التوحد ، يسبب (ندرة المحببات agranulocytosis وهذا مرض خطير -
- ج- اولانزابين - زيبركسا
- د- ريسبيريدون - ريسبيريدال ( وهذا هو اهم دواء واكثر تأثيرا في حالات التوحد) رغم انه يسبب زيادة في الوزن وخلل حركي شيخوخي
- ٧- ونحتاج الي نفس الاحتياطات المستخدمة مع الدواء بشكل عام السالف ذكرها في استخدام تلك الادوية
- ٨- الاعراض الجانبية لهذه الادوية اكثر تأثيرا من سابقتها واشد خطورة ، في حالة الجرعات الكبيرة ، علاوة علي خلل الحركة واصابة الجملة الهرمية ، فان لهذه الادوية اثار مهدئة كما انها تسبب زيادة في الوزن باكثر من ٣٠ رطلا ، كما تسبب السكر وانخفاض ضغط الدم
- ٩- اما الجرعات العادية تسبب زيادة ( الكوليسترول وسكر الدم والاحماض الدهنية)
- ١٠- الاهم من ذلك ان تلك الادوية قد تهدد حياة المريض وتسبب ما يعرف ( المتلازمة الذهانية الخبيثة neuroleptic malignant syndrome)
- ١١- وعموما ، مريض التوحد يتناول جرعات ضئيلة لاتحدث معها مثل تلك الاعراض ولكن ينبغي الحرص في التعامل مع تلك الادوية

### ❖ الادوية ثلاثية الحلقات

- ١- كانت تعتبر الاختيار الاول للطباء لعلاج الاكتئاب ولكن تم استبدالها الان بادوية اخري مثل مثبطات اعادة التقاط السيروتونين ، ولم تعد تستخدم غالبا الا في حالات الاكتئاب الشديدة
- ٢- يعاني مرضي التوحد من حالات الاكتئاب بنسبة اكبر من الانسان العادي ويرجع ذلك لاكتشاف المريض انه يختلف عن الاخرين
- ٣- ان الاكتئاب يتحول الي مانع من الاتصال بين المريض ومن حوله مما يجعل حياة المريض منعزلة وشخصيته غير منتجة ، وباستخدام الادوية المانعة للاكتئاب تتلاشي السحب السوداء من حياة المريض وتفتح الدنيا من حوله ويشارك الاخرين علاقاتهم ويصبح شخصا منتجاً.
- ٤- تقول الاستاذة تمبل جراندين انها تستخدم الادوية ثلاثية الحلقات منذ ٢٥ عاما بجرعة منخفضة وتقول انها لم ولن تغيرها لانها تأتي بنتائج طيبة
- ٥- من انواع تلك الادوية
  - أ- امي تراي بتيلين (الافيل - انديب - تراي بيتانول)
  - ب- اموكسابين - اسيندين
  - ج- كلوميبرامين - انافرانيل
  - د- اميبرامين - توفرانيل
- ٦- الاعراض الجانبية نادرة وتزول بمرور الوقت وعند ايقاف الدواء وتشمل ، جفاف الحلق ، اضطراب الرؤيا ، الامساك ، الدوخة ، القلق الشديد ، صعوبة التبول ، ضعف الذاكرة ، الضعف الجنسي
- ٧- يحدث اعراض قلبية ،مثل الخفقان لذلك يجب عمل رسم قلب كهربائي للمريض قبل تناول الدواء
- ولكن تؤدي تلك الادوية الي نتائج خطيرة اذا استخدمت بجرعات كبيرة

❖ مضادات الصرع :

١- تسمى ايضا مضادات التشنجات ، العديد من مرضي التوحد مصابون ايضا بالصرع ويعانون من نوبات تشنجية

٢- الادوية المضادة للصرع تمنع التشنجات وتثبت نشاط المخ مما يساعد علي التحكم في السلوك الاستفزازي ،ونوبات السلوك الانفجاري ، وايذاء الذات

٣- اهم الادوية في تلك الفصيلة

أ- كاربامازابين - تيجرتول ويسبب تلف نخاع العظم وخلايا الكبد مما يتطلب تحليل الدم بصورة دورية

ب- جابابنتين - نيورونتين ويسبب طفح جلدي

ج- لاموتيجرين - لاميكثال ويسبب طفح جلدي شديد

✓ بعض الادوية الاضافية

١- حمض الفالبرويك - ديباكين \ يستخدم لمنع حالات الهياج غير معروفة السبب ، ويقلل من التشنجات ، ولكي يكون الدواء فعال تحتاج الي جرعات كبيرة ن ولذلك يتطلب مراقبة حالة الكبد وصورة الدم خاصة في الاشهر الستة الاولى

### ➤ مسألة : تحسين المناعة

١- كان يعتقد ان سبب التوحد هو خلل بالمخ ، ولكن مع مرور الوقت وازدياد الابحاث ثبت وجود علاقة بين جهاز المناعة والجهاز الهضمي والجهاز العصبي تسبب تلك العلاقة المتشابكة اعراض التوحد

٢- مثال لتلك العلاقة ، ان الام الجهاز الهضمي عند الاطفال المرضي بالتوحد تجعلهم يؤذون انفسهم ، وبناء علي ذلك يكون اذاء الطفل لنفسه بسبب مشكلة في الجهاز الهضمي (مشكلة عضوية وليست سلوكية)

٣- صحيح ان المشكلة في الجهاز الهضمي ناتجة عن مرض التوحد ، ولكن علاج الجهاز الهضمي في تلك الحالة يمنع سلوك اذاء الطفل لنفسه

٤- فهناك حلقة ثلاثية (توحد)(مرض الجهاز الهضمي )( اذاء النفس ) ، لو منعنا تلك الحلقة الوسيطة ستتحسن حالة الطفل وتختفي بعض الاعراض رغم انه لازال مصاب بالتوحد

**الجهاز العصبي وجهاز المناعة**



- ١- كلا الجهازين العصبي والمناعي يعتمدان علي ذاكرة خاصة بكل جهاز تخزن المعلومات ثم تستدعيها عند اللزوم
- ٢- يتصل الجهازان علي المستوي الخلوي وباستخدام وسائط كيميائية ، واكتشف العلماء حديثا ان رد فعل جهاز المناعة يغير من وظيفة الجهاز العصبي المركزي ، رغم رفض الاطباء التقليديين لتلك النظرية
- ٣- جهاز المناعة هو وسيلة الجسم للدفاع عن نفسه ، ويعتمد الجهاز علي تكوين صورة في ذاكرة الجهاز لما هو جسم الشخص
- ٤- وفرز اي شيء اخر خارج تلك الصورة واعتباره عدو ، ومن ثم يقوم جهاز المناعة بمهاجمة ذلك العدو بشراسة حتي يقضي عليه تماما مهما كانت التكلفة
- ٥- قد يكون العدو فيروس او بكتريا او جسم غريب ، ويحدث احيانا فقدان للاتصال بين الجسم وبعض اجزائه ، تشوش لصورة الجسم في جهاز المناعة
- ٦- عند ذلك يعتبر الجهاز المناعي ان احد اجزاء الجسم هو العدو ويقوم بمهاجمته ويسبب اعراض خطيرة لامراض تسمى امراض المناعة الذاتية
- ٧- وفي الغالب غير معروف ماهي الاسباب التي تشوه صورة الجسم عند جهاز المناعة فتجعله يهاجم ذاته
- ٨- لا يكتفي جهاز المناعة بالتخلص من العدو وانما يحدد له صورة في ذاكرة الجهاز ، فاذا عاد العدو مرة اخري ( بكتريا - فيروس - جسم غريب ) فان الجهاز المناعي يستدعي ذاكرة ذلك العدو ويقضي عليه بشكل اسرع
- ٩- عندما تختفي صورة العدو فان الجهاز المناعي يصدر اشارات لجميع خلايا المناعة بالتوقف فورا حتي لاتؤذي الجسم نفسه
- ١٠- قد يحدث خطأ في الاشارات فيتوقف الجهاز المناعي قبل تدمير العدو كاملا فتزداد العدوي ، يسمى هذا نقص المناعة ، وقد يحدث خطأ فيستمر الجهاز في العمل بعد تدمير العدو فيتم تدمير جزء من الجسم ، يسمى هذا بالتحسس
- ١١- الخلاصة ان دقة عمل الجهاز المناعي هامة لحياة الانسان واي خلل بهذا الجهاز يسبب كوارث
- ١٢- جهاز المناعة قسمين ، ( تلائمي - خلقي )

الجهاز التلائمي هو الذي يقوم بتحديد علامات معينة لكل مايعتبره عدو ويضعه في ذاكرة جهاز المناعة ، ويشبه هذا الخريطة الحرارية التي تزود بها الصواريخ عابرة القارات

١٣- يتكون جهاز المناعة الخلوي من الجلوبيولين المناعي ومن الخلايا الليمفاوية ولكل عدة انواع

أ- IgA ( الجلوبيولين المناعي أ) ويوجد في الدموع واللعاب والمخاط وفي غشاء

الجهاز الهضمي ، ويمنع الميكروبات من الدخول الي الجسم فيوقف العدوي

ب- IgM (الجلوبيولين المناعي - ام) وهو المسئول عن الاستجابة السريعة لاي

جسم غريب يدخل الدم ، ولكن كمية ذلك الجلوبيولين تكون ضئيلة

ج- IgG (الجلوبيولين المناعي - ج) وهو العامل الرئيسي في الدم لجهاز المناعة ،

يكافح الطفيليات ولكن يسبب التحسس

د- الخلايا الليمفاوية - ب ، تصنع الاجسام المضادة

هـ- الخلايا الليمفاوية - ت ، تنظم تناغم عمل جهاز المناعة

١٤- الجهاز المناعي الخلقي هو الجزء القديم من جهاز المناعة ، ولايوجد له ذاكرة ، فهو يميز مثلا ان الجسم الغريب هو بكتريا ، ولكنه لايستطيع تحديد نوع تلك البكتريا كما يفعل الجهاز التلائمي

١٥- يشبه الجهاز الخلقي في الحروب ، تلك الكتائب التي تزرع الالغام وتقذف القنابل

اليديوية ولاتعرف من هم الذين يصابون بالالغام او القنابل

، احيانا تصبح نيران صديقة تصيب الجسم نفسه بالضرر

١٦- السيتوكينيز ، هو المادة الكيميائية التي تنقل الرسائل بين اجزاء جهاز المناعة ،

وهي تشبه الناقلات الكيميائية بين الوصلات العصبية من حيث الوظيفة

١٧- عندما يدخل جسم غريب تحت الجلد ، مثلا ، تلاحظ احمرار وسخونة وانتفاخ ذلك

الجزء ، هذه الاثار لايسببها الجسم الغريب وانما جهاز المناعة خلال معركته مع الجسم

الغريب ، ويسمي هذا الالتهاب

١٨- اذا لم يتلق جهاز المناعة اشارة ، عن طريق السيتوكينيز ، بايقاف الالتهاب بعد

التخلص من الجسم الغريب ، يتحول ذلك الالتهاب الي عرض مزمن يضر الجسم

١٩- اشهر الاعراض علي رد الفعل المناعي في الطب النفسي هو (PANDAS) وهي

اختصار

( الاضطراب النفسي العصبي المناعي الذاتي الناتج عن البكتريا العقدية )

٢٠- ويحدث ذلك عندما يصاب الاطفال الاصحاء بالوسواس القهري او (متلازمة جيل دو لا توريت)

بعد اصابتهم مباشرة بالتهاب الحلق ، والسبب هو ان الاجسام المضادة التي يصنعها جهاز المناعة لتدمير البكتريا العقدية تقوم علي سبيل الخطأ بمهاجمة المخ مما يؤدي الي تغيرات سلوكية ، ويمكن معالجة تلك الحالة بالمضادات الحيوية او الجلوبيولين المناعي

٢١- العلاقة بين التوحد وجهاز المناعة شديدة التعقيد وغير واضحة بشكل تام ، وعموما ، من المعروف ان السيستوكينيز له دور هام في وظيفة الجهاز العصبي المركزي ، فهو يؤثر علي الشهية والنوم والمزاج ، واحيانا علي نمو الاعصاب

٢٢- والسيستوكينيز هو اشارة اتصال داخل ثلاثة من اجهزة الجسم هي ( الجهاز العصبي ، الجهاز المناعي ، الجهاز الهضمي ) ولكن مفهوم الاشارة الواحدة يختلف من جهاز الي اخر

٢٣- ولا يوجد حاليا طريقة علمية لمعرفة كيفية تفسير كل جهاز لتلك الاشارات ولكن المهم ان تحسين وظيفة الجهاز المناعي يحسن من حال مريض التوحد

٢٤- من الثابت ان الاعراض الاربعة لخلل الجهاز المناعي والتي تحدثنا عنها سلفا ( نقص المناعة ، المناعة الذاتية ، التحسس ، الالتهاب ) موجودة في مريض التوحد

## ❖ القياسات المناعية

١- في الاطفال المرضى بالتوحد كانت تقوم الدراسات بقياس مستوي المناعة في الدم اكثر من مستوي المناعة في الجهاز الهضمي او المخ  
٢- ومع التقدم العلمي تم قياس انسجة المخ ومستوي المناعة في الجهاز الهضمي وجدت عدة انواع من الظواهر المناعية الشاذة في عينات الدم للاطفال المرضى بالتوحد

مثل نقص المناعة الذي يسبب العدوي المتكررة ، التحسس ، المناعة الذاتية ، افراط عمل الجهاز المناعي

٣- ولم تكن تلك الظاهر الشاذة ثابتة بين الاطفال وانما متغيرة من حيث الكم

والكيف

- ٤- وجد الأطباء ان العدوي المتكررة في الاذن تصيب الاطفال المرضى بالتوحد في سن مبكر واعلب التاريخ المرضي لاولئك الاطفال يشمل انهم كانوا يعالجون بالمضادات الحيوية بشكل متكرر منذ ولادتهم اكثر من الاطفال الذين لم يصابوا بالتوحد
- ٥- مستويات الجلوبيولين المناعي تكون منخفضة في الاطفال المرضى بالتوحد ، خاصة IgA مما يعرض الاطفال للعدوي المتكررة في الجهاز الهضمي والجهاز التنفسي ، وجد احيانا نقص في الجلوبيولين المناعي IgM-IgG
- ٦- الخلايا المناعية تكون اقل من حيث العدد واقل كفاءة وظيفية ، مما يعرض اولئك الاطفال للعدوي بالفيروسات والخمائر
- ٧- يصاب الاطفال المرضى بالتوحد بعدة انواع من الحساسية مثل الاكزيمة ، والتهابات الجلد ، والربو ، ويصاحب ذلك عادة مستوي مرتفع للجلوبيولين المناعي IgE ، وعدد من الارجه (مسببات التحسس) مثل بعض الاغذية ، والاتربة ، وحبوب اللقاح النباتية
- ٨- وجد عدد من الباحثين ان الاطفال المرضى بالتوحد تصنع اجسامهم ، اجسام مضادة لمكونات خلايا المخ ، مثل بروتين المخ ، والمستقبلات العصبية ، والناقلات العصبية ، واغشية الميلانين التي تغطي الاعصاب ، ولكن لم يتم ايجاد ارتباط بين تلك الاجسام المضادة وارض التوحد بدليل قاطع
- ٩- وجد عدد من امراض المناعة الذاتية منتشرا في عائلات الاطفال المرضى بالتوحد بنسبة اكبر من عائلات الاطفال الغير مصابون بالتوحد ، مثل ، (داء هاشيموتو - السلعة الورمية الليمفاوية ) ، التهاب الغدة الدرقية ، التهاب المفاصل الروماتويدي ،
- ١٠- قد يعني ذلك ان هناك استعداد وراثي جيني للاصابة بامراض المناعة الذاتية في الاطفال المرضى بالتوحد
- ١١- فيما يخص افراط عمل جهاز المناعة ، لاحظ الباحثون ان اللبن والقمح يسببان افراز السيتوكين في جسم المريض بالتوحد ، وهو ما قد يعني اصابة اولئك الاطفال بالتحسس الغذائي ، وللاسف لم تكن هذه الدراسة شاملة لعدد كبير من المرضى فاعتبرت دراسة مبدئية ، ولا يمكن القول ان الوجبات الخالية من اللبن او القمح تؤدي لتحسن احوال مرضي التوحد بدليل علمي

➤ **مشكلات الجهاز الهضمي**



- ١- لوحظ ظهور اعراض اضطرابات متنوعة في الجهاز الهضمي عند الاطفال المرضي بالتوحد مثل الانتفاخ ، الغازات ، المغص ، الاسهال المزمن ، الارتجاع المريئي ، قرحة الجهاز الهضمي
- ٢- كما لوحظ حركات غير طبيعية للأمعاء ، وتغير شكل البراز الي مايشبه كريمة الشيكولاتة بدلا من شكله الطبيعي ولوحظ ايضا وجود غذاء غير مهضوم في براز اولئك المرضى
- ٣- الجدار المبطن للأمعاء هو حاجز بين محتويات الامعاء وتيار الدم حيث يقوم بترشيح الغذاء فقط الي الدم وطرد المواد الضارة في البراز
- ٤- اصابة ذلك الجدار المعوي بالالتهاب او الحساسية يجعله اكثر نفاذية مما يسمح بمرور مواد غير كاملة الهضم الي تيار الدم ، فيعتبرها جهاز المناعة اجسام غريبة ويفرز ضدها اجسام مضادة